

будівельних матеріалів, виробів і облаштування будинків, що забезпечить їх належне енергозбереження.

1.Егоров Е.В. Экономика жилищного хозяйства России. – М.: Теис, 2002. – 171 с.

2.Бузырев В.В., Чекалин В.С. Экономика жилищной сферы. – М.: Инфра - М, 2003. – 202 с.

3.Aaron H.J. Rationale for a housing Policy ' Federal Housing Policies and Programs F.d by J.P. Mitchell. – New Brunswick. N.J.: Center for Urban Policy Research, 1985. – 30 p.

4.White M. Property Taxes and Urban Housing Abandonment ' Journal of Urban Economics, 1986. – 20 p.

Отримано 16.02.2009

УДК 339.13.017

К.О.ВЕЛИКИХ, канд. екон. наук

Харківська національна академія міського господарства

ДОСЛІДЖЕННЯ ЕНЕРГОЗБЕРЕЖЕННЯ В ЖИТЛОВО-КОМУНАЛЬНОМУ ГОСПОДАРСТВІ ЯК СКЛАДОВА ЧАСТИНА СИСТЕМИ ЖИТТЄЗАБЕЗПЕЧЕННЯ МІСТА

Розглядаються проблеми, перспективи та шляхи підвищення енергозбереження в житлово-комунальному господарстві, а також варіанти енергозберігаючих заходів.

Загальновідомо, що зростання виробництва і споживання енергії нерозривно пов'язано з прогресом людського суспільства, яке протягом всієї своєї історії, а особливо протягом останнього століття, постійно веде боротьбу за збільшення свого енергетичного багатства.

Людство дуже неекономно використовує майже всі види енергоресурсів. Тільки в ЖКГ споживання електроенергії подвоюється. Вогонь, вода, атом – ось три основні, три могутні стихії, з яких людина навчилася черпати необхідну для своїх потреб енергію. Боротьба за енергію, за її джерела, за відкриття нових способів її перетворення і використання йде безперервно й дедалі наростаючими темпами.

Нині приділяється велика увага питанням економного використання енергоресурсів через різке збільшення витрат на їх видобування і виробництво, а також високу вартість нафти та газу на світовому ринку.

Дослідження вчених багатьох країн світу свідчать, що в сучасних умовах економія 1 т умовного палива вимагає, як правило, менших витрат, ніж приріст видобування еквівалентної його кількості.

Енергозберігаючий шлях розвитку економіки передбачає: значне зниження в розрахунку на одиницю продукції витрат палива, електроенергії і теплоти на кінцевій стадії їх споживання; докорінне вдосконалення видобутку, виробництва, перетворення, транспортування і збері-

гання енергоресурсів, що зумовлює підвищення коефіцієнту їх використання (ККВ); вдосконалення структури енергобалансу у напрямку заміщення в ньому дефіцитних і дорогих енергоресурсів дешевими і доступнішими, а також нетрадиційними джерелами енергії.

Останнім часом, після Чорнобильської трагедії, проблеми розвитку енергетики надзвичайно загострилися, тому що ядерну енергетику перестали вважати єдиним надійним магістральним шляхом енергозабезпечення України. Альтернативними джерелами енергії можуть стати сонце, вітер, теплота землі, але до останнього часу немає ефективних розробок для їх економічного широкомасштабного використання.

Одним з найбільших споживачів енергії у народному господарстві є сільськогосподарське виробництво. Так, агропромисловий комплекс України споживає 35 млн. т умовного палива за рік, половина якого – у вигляді дефіцитного рідкого палива. Тому у найближчі роки необхідно поліпшити енергетичну базу сільськогосподарського виробництва, а насамперед – забезпечити теплотою та енергією житло та комунально-побутові потреби. Однак, поки що ці завдання вирішуються без належного економічного обґрунтування.

Досвід передових зарубіжних країн з питань економії енергії важко запозичити, тому що енергетика і сільське господарство у нас розвивалися за іншими економічними схемами, внаслідок чого технологічний рівень сільськогосподарського виробництва значно нижчий від світового.

Останнім часом прийнято ряд урядових постанов щодо економії паливно-енергетичних ресурсів та розвиток нетрадиційних джерел енергії. Однак через їх недостатню економічну обґрунтованість і недовгої політику цін бажаних результатів не досягнуто.

Комунальні підприємства теплових мереж містять у собі опалювальні й опалювально-виробничі котельні, побутові енергоустановки, призначені для обслуговування окремих будинків і споруд, котеджів, приватних приміщень тощо. Усі ці енергогенерувальні джерела мають ознаки окремої галузі зі своєю продукцією у вигляді теплової енергії, зі своїми потребами в паливі, устаткуванні, матеріалах, інвестиціях і належать до тієї частини паливно-енергетичного комплексу України, яку називають малою чи комунальною енергетикою [4].

Як відомо, мала енергетика є найбільш паливоємною галуззю в ПЕК країни, об'єкти якої витрачають понад 60% річного паливного фонду України. Тому, перш ніж переходити до питання подальшого розвитку й удосконалювання підприємств системи тепlopостачання, що є невід'ємною складовою частиною малої енергетики України, необхідно зупинитися на їхній загальній характеристиці.

На сучасному етапі розвитку ПЕК України мала енергетика відрізняється такими основними показниками:

- значним споживанням дефіцитних для України видів палива;
- газу і мазуту (близько 60% від загальної кількості палива);
- низьким технічним рівнем і високим ступенем спрацювання устаткування;
- істотним екологічним навантаженням;
- відомчою роз'єднаністю об'єктів і систем, що перешкоджає проведенню єдиної технічної політики;
- відсутністю налагодженої системи нормального функціонування і розширеного відтворення основних фондів малої енергетики;
- практичною відсутністю добре налагодженої системи обліку тепло - і енергоспоживання насамперед, індивідуальними споживачами;
- браком системи споживання енергії за багатоставочними тарифами;
- незадовільним станом теплових мереж (як наслідок – істотні втрати тепла і перевитрата палива, значна частина трубопроводів теплових мереж потребує зміни внаслідок корозії);
- прийняті для децентралізованого теплопостачання з великою довжиною теплових мереж високотемпературні графіки теплоносіїв (150-70 °С, 130-70 °С).

Мала енергетика України сформулювалася в умовах монопольного розвитку централізованого постачання з усіма його видами. Ось деякі з них:

- незадовільний стан теплових мереж;
- затримка розвитку технологій теплофікації і когенерації;
- практична відсутність сучасних систем контролю, обліку і керування теплопостачанням;
- дефіцит органічного палива;
- потреба в максимальному використанні його теплоти;
- необхідність розв'язання екологічних проблем;
- високий ступінь зношеності енергетичних потужностей, основного й допоміжного теплоенергетичного устаткування.

Основні узагальнені напрямки підвищення ефективності систем централізованого теплопостачання як єдиного напрямку розвитку теплоенергетики – створити спеціальну державну програму, підкріпленою серйозною матеріальною базою. Не зупиняючись на детальній характеристиці напрямків, зазначимо лише головні складові їх реалізації, що мають безпосередній стосунок до комунальної енергетики і впливають на її стан на певному етапі. До них належать:

- розробка технічних і технологічних рішень, що забезпечують під-

вищення ефективності, надійності й відповідності екологічним нормам устаткування, яке нині прибуває в експлуатації;

- перехід на переважно спалювання вугілля, мазуту, з використанням комплексу ефективних споруд, що вловлюють пил;
- зниження енергоспоживання в різних сферах споживання з установкою приладів для обліку витрат тепла;
- розгляд питань оптимальної децентралізації тепlopостачання.

Значну економію енергії у ЖКГ можна досягти за рахунок:

– впровадження нових конструктивних рішень при проектуванні техніки та енергетичного обладнання, які передбачають зниження питомих метало- та енергомісткості;

– поліпшення структури машино-тракторного парку, максимального підвищення частки дизельного транспорту, формування автопоїздів з використанням причепів та автопричепів;

– повного задоволення потреб сільського господарства типовими нафтосховищами, пересувними заправочними станціями, поліпшення якісних показників палива, підвищення надійності енергопостачання;

– розвитку і поліпшення мережі автомобільних доріг у місцевості;

– впровадження індустріальних технологій виробництва, безвідходних технологій і переробки продукції;

– інтенсифікації процесу фотосинтезу;

– використання нетрадиційних та відновлюваних джерел енергії;

– посилення теплозахисних властивостей конструкцій промислових приміщень та житлових будинків.

У всіх випадках можливе використання багатьох варіантів енергозберігаючих заходів.

Найраціональніший варіант енергозберігаючих заходів вибирають на основі розрахунку порівняльної економічної ефективності капітальних вкладень з комплексним аналізом вартісних і натуральних показників [1]. При виборі варіанту використовують варіантний, екстремальний метод різниці та узагальненої різниці. Найкраще користуватися останніми двома. При розрахунках за методом різниці визначають різницю зведених витрат тільки за тими показниками, за якими відрізняються варіанти, що дозволяє спростити розрахунки.

При розробці нових конструкцій агрегатів, схем безвідходної технології, як правило, відсутня технічно-економічна інформація. У цьому випадку для співставлення варіантів доцільно використовувати метод узагальненої різниці зведених витрат, при якому різниця відноситься до спеціально відібраного показника, який характерний для да-

ного типу задач [4].

Техніко-економічне порівняння варіантів можливе тільки за умови їх подібності. Приведення включає в себе техніко-економічне обґрунтування, кількісний та якісний аналізи варіантів, забезпечення тотожності основних факторів. Останнє полягає у порівнянні варіантів забезпечення споживачів продукцією, використанні різних енергоносіїв, визначенні економічної ефективності створення енергоустановки.

Врахування тотожності соціальних умов проводиться за показниками умов і безпеки праці, рівнями механізації та автоматизації, захисту навколишнього середовища [3, 4].

Орієнтація в минулому господарських комплексів України на загальносоюзні потреби, види командно-адміністративної системи керування зумовили чимало проблем у розвитку економіки нашої держави. Велика частка застарілого, технічно зношеного обладнання та устаткування, енерговитратних технологій (особливо в енергетиці, чорній металургії, нафтохімічній промисловості, інших енергомістких галузях), орієнтація на дешеві паливно-енергетичні ресурси (ПЕР) призвели до критичних рівнів марнотратного та нерационального використання ПЕР. Це стало однією з основних причин енергетичної та економічної кризи в нашій країні.

Можна констатувати, що вітчизняне виробництво технологічно відстало від світових тенденцій розвитку, має місце незбалансована структура господарства та значна залежність від імпорту, існує тенденція згортання наукомістких виробництв. Україна втратила 65% своїх колишніх ринків збуту [2].

В цілому в Україні виробництво більшої частини продукції здійснюється за рахунок підвищення питомих витрат енергоресурсів. Слід відзначити обтяжливу залежність національної економіки від зовнішніх джерел енергопостачання, яка залишається високою (на рівні 50%). Це одна з причин дефіциту платіжного балансу, що веде до зростання зовнішньої заборгованості. Сьогодні проблема енергозабезпечення країни вже переросла в проблему національної безпеки. Від її вирішення прямо й безпосередньо залежить можливість остаточного подолання кризових процесів. Ситуація ускладнюється неефективним впровадженням заходів енергозбереження.

Для нас надзвичайно важливим є всебічне осмислення проблеми отримання альтернативних джерел енергозабезпечення, технічне та економічне обґрунтування заходів енергозбереження.

1.Мелентьев Л.А. Системные исследования в энергетике. – 2-е изд., доп. – М.: Наука, 1990. – 95 с.

2.Синягин Н.Н., Афанасьев Н.А., Новиков С.А. Система планово-предупредитель-

ного ремонта оборудования и сетей промышленных предприятий. – М.: Энергия, 2000. – 110 с.

3.Лир В.Е. Аналіз та прогнозування енергетичного балансу України // Економіка і прогнозування. – 2008. – №4. – С.101-115.

4.Куцан Ю.П., Білодід В.Д. Щодо проекту концепції енергетичної політики України на період до 2030 року // Енергетика и электрификация. – 2001. – №3. – С.2-11.

Отримано 23.01.2009

УДК 658.29

Н.С.ГЕТАЛО

Харьковская национальная академия городского хозяйства

НОВЫЕ ФИНАНСОВЫЕ МЕХАНИЗМЫ ИНВЕСТИРОВАНИЯ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ

Предлагается создание системы экономического механизма финансирования инвестиционных проектов по энергосбережению на предприятиях жилищно-коммунального хозяйства на основе использования средств специализированных фондов.

Потребность в энергосбережении и энергоэффективных технологиях существует сейчас во всех отраслях жилищно-коммунального хозяйства (ЖКХ) и становится все более актуальной и важной, что обуславливается высокой энергоемкостью услуг, уровнем потерь ресурсов, неудовлетворительным технико-экономическим и финансовым положением отрасли.

Существует целый ряд проблем, которые тормозят практическую реализацию программы энергосбережения в жилищно-коммунальном хозяйстве, в том числе несовершенство и законодательная неупорядоченность экономических механизмов стимулирования энергосбережения; несовершенство нормативно-правовой базы; несоответствие инвестиционной политики текущим потребностям отрасли; несовершенная система регулирования сферы коммунальных услуг, в том числе законодательная неурегулированность форм и методов тарифного регулирования; несовершенство механизма стимулирования и финансирования инвестиционно-инновационных энергоэффективных проектов в жилищно-коммунальном хозяйстве.

Созданию действенных экономических механизмов энергосбережения посвящен ряд научных работ [1-4], в которых рассматриваются проблемы, препятствующие внедрению экономических механизмов энергосбережения, решаются вопросы формирования, совершенствования и внедрения экономических механизмов энерго- и ресурсосбережения.

С целью дальнейшего усовершенствования этого направления нами предлагается создание системы экономического механизма фи-